

UCAPAN TERIMA KASIH

Bismillahirrahmanirrahim. Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, karena atas segala limpahan rahmat, hidayah, serta petunjuk-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Sholawat serta salam selalu tercurah kepada tauladan sepanjang masa, Nabi Muhammad SAW, beserta para keluarga dan sahabat. Penulis menyadari bahwa begitu banyak pihak yang telah turut membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Melalui kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah melimpahkan karunia, rahmat, dan hidayah-Nya. Sebaik-baiknya penolong dan pendengar doa penulis ketika menghadapi suka dan duka selama menyelesaikan Tugas Akhir ini. Alhamdulillah, Tugas Akhir ini tidak akan selesai tanpa pertolongan-Nya.
2. Kepada kedua orang tua tercinta penulis, Ibu Hj. Nurbaedah dan Andi ali. Kumala yang telah menjadi motivasi terkuat penulis dalam menyelesaikan perkuliahan di Telkom University. Terima kasih atas segala perhatian, kasih sayang, dukungan, semangat, motivasi dan do'a yang tak terhitung jumlah dan nilainya bagi penulis.
3. Kakak kandung tercinta penulis Andi Muh. Rum mallombasang dan Andi permata Rezki yang selalu memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis agar bisa menyelesaikan tugas akhir ini tepat waktu.
4. Bapak Ekki Kurniawan,ST.,M.Sc. selaku pembimbing I, dan bapak DR. ENG. AHMAD SUGIANA, S.SI., M.T. selaku pembimbing II, yang telah meluangkan waktunya untuk bertemu penulis ketika sedang banyak kesibukan, serta selalu membimbing penulis dalam tiap proses pengerjaan tugas akhir ini. Berkat ilmu, saran, nasihat dan motivasi dari bapak tugas akhir ini dapat terselesaikan.
5. Sahabat-sahabat yang saya banggakan yang selalu setia mendengar suka dan dukaku selama masa perkuliahan dan dalam pengerjaan tugas akhir, terima

kasih kepada kalian yang sudah menemaniku sepanjang perkuliahan di Telkom University.

6. Keluargaku diperantauan, kontrakan rock n roll, kontrakan perjuangan, Hod, yang selalu menjadi penyemangat dalam menjalani kehidupan di Bandung.
7. Hikmah Nur Rahman, Musrifa Sulastrini, Dwi Astuti Majid, Nur Qalby, Nur Annisa Jufri Majid, Asy Syarif, Gusti Sahir, Hamdana, Musniyah, Ananda, dan Ady. kawan kawan lainnya yang telah banyak membantu penulis dalam kegiatan perkuliahan maupun pengerjaan tugas akhir ini.
8. Andi Muh. Islah, Nur Imam Djamruddin, Dion Karnadi yang selalu rela meluangkan waktunya untuk mengajari dan membantu penulis dalam kegiatan belajar bersama selama perkuliahan dan pengerjaan tugas akhir.
9. Beriman United dan Kelas EL-39-02 seperjuangan perkuliahan sampai pengerjaan tugas akhir.
10. Iin Rezki A. yang selalu memberikan semangat dalam pengerjaan tugas akhir ini.
11. Keluarga Besar Mahasiswa Sulawesi (KBMS) yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang sudah menolong penulis dalam keadaan apapun, serta banyak memberikan penulis pengalaman berharga selama di Bandung.
12. Keluarga Mahasiswa Teknik Elektro (KMTE) terutama EL 39-02 yang telah bersama menempuh dunia perkuliahan selama empat tahun terakhir dalam suka dan duka.
13. Teman teman terdekat 2015 Teknik Elektro yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang sudah menemani selama kuliah di Universitas Telkom.